

Attorney Docket No. 1594.1290

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Patent Application of:

Dae-Sung HAN, et al.

Application No.: TBA

Group Art Unit: TBA

Filed: October 24, 2003

Examiner: TBA

For: GRILL UNIT, METHOD OF MANUFACTURING THE GRILL UNIT AND COOKING APPARATUS WITH THE GRILL UNIT

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN  
APPLICATION IN ACCORDANCE  
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents  
PO Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicants submit herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No. 2003-7555

Filed: February 6, 2003

It is respectfully requested that the applicants be given the benefit of the foreign filing date as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

  
By: \_\_\_\_\_  
Michael D. Stein  
Registration No. 37,240

Date: 10/24/03

1201 New York Ave, N.W., Suite 700  
Washington, D.C. 20005  
Telephone: (202) 434-1500  
Facsimile: (202) 434-1501

**THE KOREAN INDUSTRIAL  
PROPERTY OFFICE**

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy  
from the records of the Korean Industrial Property Office.

**APPLICATION NUMBER : 2003 Application for Registration of Patent Number 7555**

**DATE OF APPLICATION: February 06, 2003**

**APPLICANT(S): SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.**

This 26th day of March, 2003

**COMMISSIONER**

[Document Name] APPLICATION FOR REGISTRATION OF PATENT

[Addressee] To Honorable Commissioner

[Application Date] February 06, 2003

[Title of Invention] Grill and Manufacturing Method Thereof, and Cooking Unit with the same

[Applicant]

[Name] SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

[Applicant Code] 1-1998-104271-3

[Agent]

[Name] Sang Wook SUH

[Attorney Code] 9-1998-000259-4

[Inventor]

[Name] Dae-Sung HAN

[Residence Reg. No.] 590912-1108822

[The Postal Code] 445-974

[Address] #104-903, Hanshin APT 485, Byongchum-Ri Taean-Eub Hwasung-City.Kyungki-Do, Korea

[Nationality] Republic of Korea

[Inventor]

[Name] Chul KIM

[Residence Reg. No.] 620228-1401128

[The Postal Code] 431-070

[Address] #607-404, Kkummaeul APT., Pyeongchon-Dong, Dongan-Gu, Anyang-City, Kyungki-Do, Korea

[Nationality] Republic of Korea

[Inventor]

[Name] Yong-Woon HAN

[Residence Reg. No.] 600820-1047111

[The Postal Code] 435-040

[Address] #1225-602, Moknyon APT., 54-6, Sanbon-Dong, Kunpo-City, Kyungki-Do, Korea

[Nationality] Republic of Korea

[Inventor]

[Name] Seong-Deog JANG

[Residence Reg. No.] 651029-1772615

[The Postal Code] 442-470

[Address] #904-902, APT., 9th, Youngtong-Dong, Paldal-Gu, Suwon-City, Kyungki-Do, Korea

[Nationality] Republic of Korea

[Inventor]

[Name] Han-Seong KANG

[Residence Reg. No.] 691216-1919428

[The Postal Code] 442-470

[Address] #910-2002, Jookong APT, 970-3, Youngtong-Dong, Paldal-Gu, Suwon-City, Kyungki-Do, Korea

[Nationality] Republic of Korea

[Inventor]

[Name] Kyung-Hee HAHM

[Residence Reg. No.] 700318-2273610

[The Postal Code] 150-054

[Address] #107-1603, Samsung APT, Shingil-4-Dong, Youngdungpo-Gu,  
Seoul, Korea

[Nationality] Republic of Korea

[Inventor]

[Name] Joo-Yong YEO

[Residence Reg. No.] 721208-1683218

[The Postal Code] 445-974

[Address] #104-903, Hanshin APT., 485, Byongchum-Ri, Taean-Eub,  
Hwasung-City.Kyungki-Do, Korea

[Nationality] Republic of Korea

[Application]

Submitted hereby are a patent application pursuant to Art. 42 of the Patent Law.  
Attorney, Sang Wook SUH

[Fees]

[Basic Filing Fee]	20 Pages	29,000	Won
[Additional Filing Fee]	0 Page	0	Won
[Priority Claim Fee]	0 Case	0	Won
[Requesting Examination]	0 Claim	0	Won
[Total Amounts]			29,000 Won



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출 원 번 호 : 10-2003-0007555  
Application Number

출 원 년 월 일 : 2003년 02월 06일  
Date of Application FEB 06, 2003

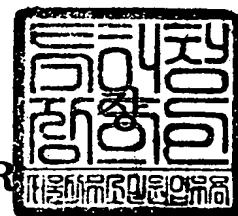
출 원 인 : 삼성전자주식회사  
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 03 월 26 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0002
【제출일자】	2003.02.06
【발명의 명칭】	그릴 및 그릴의 제조방법과 이를 갖춘 조리장치
【발명의 영문명칭】	GRILL AND MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND COOKING UNIT WITH THE SAME
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	서상욱
【대리인코드】	9-1998-000259-4
【포괄위임등록번호】	1999-014138-0
【발명자】	
【성명의 국문표기】	한대성
【성명의 영문표기】	HAN,Dae Sung
【주민등록번호】	590912-1108822
【우편번호】	445-974
【주소】	경기도 화성군 태안읍 병점리 485 한신아파트 104동 903호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김철
【성명의 영문표기】	KIM,Chul
【주민등록번호】	620228-1401128
【우편번호】	431-070
【주소】	경기도 안양시 동안구 평촌동 꿈마을아파트 607동 404호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	한용운
【성명의 영문표기】	HAN,Yong Woon
【주민등록번호】	600820-1047111

【우편번호】	435-040
【주소】	경기도 군포시 산본동 54-6 롯데아파트 1225동 602호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	장성덕
【성명의 영문표기】	JANG, Seong Deog
【주민등록번호】	651029-1772615
【우편번호】	442-470
【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 벽적골9단지아파트 904동 902호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	강한성
【성명의 영문표기】	KANG, Han Seong
【주민등록번호】	691216-1919428
【우편번호】	442-470
【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 970-3번지 주공아파트 910동 2002호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	함경희
【성명의 영문표기】	HAHM, Kyung Hee
【주민등록번호】	700318-2273610
【우편번호】	150-054
【주소】	서울특별시 영등포구 신길4동 삼성아파트 107동 1603호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	여주용
【성명의 영문표기】	YEO, Joo Yeong
【주민등록번호】	721208-1683218
【우편번호】	445-974
【주소】	경기도 화성군 태안읍 병점리 485 한신아파트 104동 903호
【국적】	KR

## 【취지】

특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 디  
리인  
서상  
욱 (인)

## 【수수료】

【기본출원료】	20	면	29,000	원
【가산출원료】	0	면	0	원
【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	0	항	0	원
【합계】		29,000	원	

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 저렴한 비용으로 손쉽게 제조할 수 있도록 하는 그릴과, 이러한 그릴의 제조방법, 그리고 이러한 그릴을 갖춘 조리장치에 관한 것이다.

본 발명에 따른 그릴은, 상호 이격된 상태로 나란히 배열되며 양단이 개방된 다수의 금속재 그릴파이프와, 상기 그릴파이프 내부로의 물 공급을 위해 상기 다수의 그릴파이프 양단부에 수지재의 사출성형을 통해 형성되며 상기 그릴파이프와 일체를 이루도록 연결되는 물통을 포함하는 것이다.

**【대표도】**

도 2

**【명세서】****【발명의 명칭】**

그릴 및 그릴의 제조방법과 이를 갖춘 조리장치{GRILL AND MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND COOKING UNIT WITH THE SAME}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 본 발명에 따른 그릴을 갖춘 조리장치의 분해 사시도이다.

도 2는 본 발명에 따른 그릴의 구성을 보인 단면도이다.

도 3은 도 2의 Ⅲ부 상세도이다.

도 4는 본 발명에 따른 그릴의 제조공정을 단계적으로 나타낸 도면이다.

도 5는 본 발명에 따른 그릴의 물통에 마련되는 투명창의 구성을 보인 사시도이다.

도 6은 본 발명에 따른 그릴의 물통에 마련되는 투명판의 구성을 보인 사시도이다.

**\*도면의 주요부분에 대한 부호의 설명\***

10: 본체, 11: 히터,

13: 그릴탑재부, 20: 그릴,

21: 그릴파이프, 22: 물통,

23: 뚜껑, 30: 열 반사부재,

40: 커버부재.

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<13> 본 발명은 그릴 및 그릴의 제조방법과 이러한 그릴을 갖춘 조리장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 그릴을 저렴한 비용으로 손쉽게 제조할 수 있도록 한 것이다.

<14> 일반적으로 육류나 소시지와 같은 육가공식품은 그 표면에 직접 열을 가하여 구워서 먹을 때 가장 맛이 있는 것으로 알려져 있기 때문에, 사람들은 그릴을 갖춘 조리장치를 이용하여 육류나 육가공식품을 조리하여 먹는 것을 즐긴다.

<15> 이러한 조리를 위한 조리장치는 조리물에 직접 열을 가하기 위한 가열수단과, 조리물이 가열수단과 이격상태로 지지될 수 있도록 가열수단의 상부에 설치되는 그릴을 구비한다. 이는 가열수단으로부터 전달되는 열에 의해 그릴의 상부에 놓인 조리물이 익혀질 수 있도록 한 것이다. 그러나 이러한 그릴 조리장치를 이용하여 조리를 할 경우에는 가열수단의 높은 열이 그릴에 직접 전달되기 때문에 조리물과 그릴이 접촉하는 부분에서 조리물이 쉽게 타는 문제가 있었고, 이럴 경우 조리물의 맛이 떨어질 뿐 아니라 건강에도 좋지가 않았다.

<16> 이러한 조리장치의 결점을 개선하기 위한 것으로, 본 출원인은 대한민국 특허출원 제2002-69444호를 통하여 조리물이 타지 않도록 하는 그릴을 갖춘 조리장치에 대하여 출원한 바 있다.

<17> 이 조리장치에 있어서 그릴은 조리장치 본체의 상부 양측에 각각 배치되며 내부에 물이 채워지는 두 개의 물통과, 내부로 물통의 물이 유입되어 채워지도록 그 양단이 양

측의 물통에 연결된 상태로 지지되며 상호 평행하게 배열된 그릴파이프를 구비한다. 이러한 그릴은 그릴파이프가 가열수단에 의해 가열되더라도 그릴파이프의 내부에 채워진 물에 의해 그릴파이프의 온도가 과열되지 않도록 함으로써 그릴파이프와 접촉되는 부분의 조리물이 타지 않게 한 것이다.

<18> 그러나 이러한 조리장치의 그릴은 양측의 물통이 스테인리스와 같은 금속재질로 이루어지고, 다수의 그릴파이프 또한 금속재질로 이루어지며, 다수의 그릴파이프 양단이 양측의 물통에 용접 등을 통해 수밀이 유지되도록 결합되는 것이기 때문에 이를 제조하기가 어렵고 생산성이 낮을 뿐 아니라, 제조비용이 과다하게 소요되는 결점이 있었다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<19> 본 발명은 이러한 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 목적은 저렴한 비용으로 손쉽게 제조할 수 있도록 하는 그릴과, 이러한 그릴의 제조방법, 그리고 이러한 그릴을 갖춘 조리장치를 제공하는 것이다.

#### 【발명의 구성 및 작용】

<20> 이러한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 그릴은, 상호 이격된 상태로 배열되는 다수의 금속재의 그릴파이프와, 상기 그릴파이프 내부로의 물 공급을 위해 상기 다수의 그릴파이프 양단부에 연결되는 수지재의 물통을 포함하는 것을 특징으로 한다.

<21> 또한 상기 물통에 매입되는 상기 그릴파이브의 단부는 소정길이의 횡방향연장부와, 상기 횡방향연장부로부터 상방향으로 절곡 연장되며 그 상단이 상기 물통의 내부와 연통하도록 개방되는 상방향연장부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

<22> 또한 상기 그릴파이프가 매입되는 상기 물통의 하부는 상기 물통의 측면부보다 두껍게 형성되는 것을 특징으로 한다.

<23> 또한 상기 물통의 개방된 상부에는 상기 물통의 개폐를 위한 뚜껑이 설치된 것을 특징으로 한다.

<24> 또한 상기 그릴파이프는 조리물이 하부의 가열원과 근접할 수 있도록 조리물이 놓이는 부분이 상기 물통이 결합되는 양단부보다 낮은 위치가 되도록 벤딩된 것을 특징으로 한다.

<25> 또한 상기 물통의 일측에는 내부의 수위를 외부에서 확인할 수 있는 투명창이 마련된 것을 특징으로 한다.

<26> 또한 상기 물통의 일측에는 내부의 수위를 외부에서 확인할 수 있도록 그 내부와 연통하도록 연결된 투명관이 설치된 것을 특징으로 한다.

<27> 또한 본 발명에 따른 그릴의 제조방법은 다수의 그릴파이프 단부를 물통의 성형을 위한 금형에 삽입 상태로 고정하고, 상기 금형의 내부에 용융수지를 주입하여 상기 물통을 성형하는 것을 특징으로 한다.

<28> 또한 본 발명에 따른 그릴의 제조방법은 상기 그릴파이프를 상기 금형에 고정하기 전에 상기 그릴파이프를 소정 길이로 절단한 후, 상기 금형의 내부로 진입될 상기 그릴파이프의 단부가 상부를 향하도록 절곡하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

<29> 또한 본 발명에 따른 그릴을 갖춘 조리장치는 히터를 내장하는 본체와, 조리물의 지지를 위해 상기 본체의 상부에 탑재되는 그릴을 구비하며, 상기 그릴은 상호 이격된 상태로 배열되는 다수의 금속재의 그릴파이프와, 상기 그릴파이프 내부로의 물 공급을

위해 상기 다수의 그릴파이프 양단부에 연결되는 수지재의 물통을 포함하는 것을 특징으로 한다.

<30> 이하에서는 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예를 상세히 설명한다.

<31> 본 발명에 따른 그릴을 갖춘 조리장치는 도 1에 도시된 바와 같이, 박스형상으로 이루어진 본체(10)와, 조리물을 올려서 굽기 위한 것으로 본체(10)의 상부에 탑재되는 그릴(20)을 구비한다. 또한 조리장치는 그릴(20)에 놓인 조리물을 가열하기 위해 본체(10)에 내장되는 복수의 히터(11)와, 히터(11)의 열을 그릴(20)의 조리물 쪽으로 반사시킴과 동시에 조리물로부터 낙하하는 기름을 수집하는 열 반사부재(30)를 구비하며, 그릴(30)의 상부를 덮는 것으로 다수의 통공(41,42)이 형성된 커버부재(40)를 포함한다.

<32> 본체(10)의 상부에는 본체(10)에 내장된 히터(10)에서 발생하는 열이 그릴(20)로 전달될 수 있도록 하는 개구부(12)가 형성되며, 개구부(12)의 양측에는 그릴(20)을 탑재할 수 있도록 소정면적의 그릴탑재부(13)가 마련된다. 또 본체(10) 상부의 일측에는 히터(11)의 가열시간과 가열온도를 조절하기 위한 타임스위치(14)와 파워스위치(15)가 설치되고, 본체(10) 전면의 하단부에는 열 반사부재(30)가 서랍식으로 장착되거나 분리될 수 있도록 하는 개구(16)가 형성된다.

<33> 히터(11)는 그릴(20)에 놓이는 조리물을 가열할 수 있도록 본체(10) 양측 내부, 즉 그릴탑재부(13) 하측에 내장되며, 히터(11)의 가열면이 본체(10) 상부의 개구부(12)를 향하도록 소정각도 경사지게 배치된다. 여기서 히터(11)는 열선이 봉입되는 세라믹부재로 이루어져 고온의 원적외선을 발생시킬 수 있도록 한 것이지만, 이러한 히터(11)는 가스를 이용하는 가스히터로 구성되거나 속불이 담긴 가열용기로 구성될 수도 있다.

<34> 열 반사부재(30)는 히터(11)로부터 가열되는 열이 상부의 그릴(20) 쪽으로 반사될 수 있도록 중앙부가 산형으로 돌출되어 그 양면이 반사면(31)을 이루도록 구성되며, 돌출된 부분의 양측으로는 상부의 그릴(20)에 놓인 조리물로부터 낙하하는 기름 등이 고일 수 있도록 협곡형의 리세스(32)가 형성된다. 또한 도면에 도시하지는 않았지만, 열 반사부재(30)의 내측에는 리세스(32) 및 반사면(31)의 과도한 온도상승을 방지하여 리세스(32)에 고이는 기름이 타거나 들러붙는 현상을 방지할 수 있도록 소정량의 물이 수용된다.

<35> 그릴(20)은 상호 이격된 상태로 나란히 배열되는 다수의 그릴파이프(21)와, 이 그릴파이프(21)의 내부로 물이 공급될 수 있도록 그릴파이프(21)의 양측 단부에 각각 결합되며 그 하면이 본체(10) 상부의 그릴탑재부(13)에 놓이는 물통(22)과, 물통(22)의 상부를 개폐하는 뚜껑(23)을 포함한다.

<36> 또한 본 발명에 따른 그릴(20)은 도 2에 도시한 바와 같이, 그릴파이프(21)가 금속재질로 마련되고, 양측의 물통(22)이 수지재의 사출성형을 통해 제조된다. 즉 그릴파이프(21)의 양단이 물통(22)을 성형하기 위한 금형에 삽입된 상태에서 사출성형을 통해 물통(22)이 성형되도록 함으로써 금속재질로 된 그릴파이프(21)의 양단이 수지재로 된 물통(22)과 일체를 이루도록 연결될 수 있게 한 것이다.

<37> 이때 그릴파이프(21)가 매입되는 물통(22)의 하부(22a)는 도 3에 도시한 바와 같이, 물통(22)의 측면부(22b) 두께보다 두껍게 형성되며, 물통(22)의 하부(22a)에 매입되는 그릴파이프(21)의 양단은 소정길이 횡방향으로 연장되는 횡방향연장부(21a)와, 이 횡방향연장부(21a)로부터 상방향으로 절곡 연장되며 그 상단이 물통(22)의 내부와 연통되도록 개방되는 상방향연장부(21b)로 이루어진다. 이러한 구성은 그릴파이프(21)의 양

단과 물통(22)이 연결되는 부분의 강성이 강화되도록 함과 동시에, 그릴파이프(21)와 물통(22)이 연결되는 부분의 수밀이 유지될 수 있도록 한 것이다.

<38> 또 물통(22)의 외면에는 물통(22)의 수위를 사용자가 외부에서 육안으로 확인할 수 있도록 하는 것으로 도 5에 도시한 바와 같은 투명창(24), 또는 도 6에 도시한 바와 같은 투명판(25)이 마련된다. 이때 투명판(25)은 그 상부와 하부가 물통(22)의 내부와 연통하도록 연결된다.

<39> 또한 그릴파이프(21)는 도 2와 도 3에 도시한 바와 같이, 조리물이 하부의 히터(11)와 근접할 수 있도록 조리물이 놓이는 부분(21d)이 물통(22)과 결합되는 양단부보다 낮은 위치가 되도록 벤딩된다. 즉 그릴파이프(21)는 물통(22)과 결합되는 부분으로부터 소정의 경사를 유지한 채 하방향으로 절곡되어 연장되는 경사부(21c)를 구비하며, 이 경사부(21c)로부터 다시 횡방향으로 연장되도록 굴절되기 때문에 조리물이 놓이는 부분(21d)이 물통(20)보다 낮은 위치가 된다.

<40> 이러한 그릴(20)의 구성은 사용자가 조리물을 구울 때 하부의 히터(11)로부터 전달되는 열에 의해 그릴파이프(21)가 가열되더라도 물통(22)으로부터 그릴파이프(21) 내부로 흐르는 물에 의해 그릴파이프(21)의 온도가 과열되지 않도록 함으로써 그릴파이프(21)와 접촉되는 부분의 조리물이 타지 않도록 한 것이다. 또한 이러한 그릴(20)의 구성은 종래 금속재로 마련되던 물통(22)이 사출성형을 통해 제조되는 수지재로 이루어짐으로써 그릴의 제조가 용이할 뿐 아니라 제조비용이 종래에 비하여 현저히 절감될 수 있도록 한 것이다. 또한 물통(22)이 수지재로 마련됨으로써 금속재에 비하여 사용자가 느끼는 그 표면의 체감온도가 낮아지도록 함으로써 사용이 편리하도록 한 것이다.

<41> 한편 이러한 그릴(20)을 제조할 때는 도 4에 도시한 바와 같이, 스테인리스 재질로 된 그릴파이프(21)를 적절한 길이가 되도록 다수개 절단하는 절단단계(51)를 수행한다. 그리고 그릴파이프(21)의 절단이 완료된 후에는 파이프의 절곡을 위한 지그(미도시) 등을 이용해 그릴파이프(21)를 절곡 성형시키는 단계(52)를 수행함으로써 그릴파이프(21)에 상술한 바와 같은 상방향연장부(21b), 횡방향연장부(21a), 경사부(21c) 등이 형성되도록 한다.

<42> 절곡성형단계(52) 다음으로는 이러한 상태의 그릴파이프(21)의 양단이 물통(22)을 성형시키는 금형(61,62)의 내부로 진입한 상태가 되도록 금형(61,62)을 세팅하는 금형세팅단계(53)를 수행한다. 이때 금형은 상호 합체와 분리가 가능한 상부금형(61)과 하부금형(62)으로 이루어진다.

<43> 금형(61,62)의 세팅이 완료된 후에는 사출장치를 이용하여 금형내부의 빈 공간으로 용융된 수지가 주입되도록 하는 성형단계(54)를 수행한다. 이렇게 하면 미리 금형(61,62)의 내부로 삽입된 그릴파이프(21)의 양단이 용융수지에 매입된 상태가 된다.

<44> 금형(61,62)의 내부로 주입된 용융수지가 응고되어 물통(22)이 형성된 후에는 금형을 분리하는 단계(55)를 수행한다. 이렇게 하면 도 2에 도시한 바와 같은 그릴(20)이 제조된다. 그리고 최종적으로 물통(22)의 상단 개구에 뚜껑(23)을 설치하면 그릴(20)의 제조가 완료된다.

**【발명의 효과】**

<45> 이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 그릴은 종래 금속재로 마련되던 물통이 수지재의 사출성형을 통해 제조됨으로써 그릴의 제조가 용이할 뿐 아니라 제조비용이 종래에 비하여 현저히 절감되는 효과가 있다.

<46> 또한 본 발명은 그릴의 물통이 수지재로 마련됨으로써 금속재에 비하여 사용자가 느끼는 물통표면의 체감온도가 낮아지게 됨으로써 사용하기가 편리한 효과가 있다.

**【특허 청구범위】****【청구항 1】**

상호 이격된 상태로 배열되는 다수의 금속재의 그릴파이프와, 상기 그릴파이프 내부로의 물 공급을 위해 상기 다수의 그릴파이프 양단부에 연결되는 수지재의 물통을 포함하는 것을 특징으로 그릴.

**【청구항 2】**

제1항에 있어서,

상기 물통에 매입되는 상기 그릴파이브의 단부는 소정길이의 횡방향연장부와, 상기 횡방향연장부로부터 상방향으로 절곡 연장되며 그 상단이 상기 물통의 내부와 연통하도록 개방되는 상방향연장부를 포함하는 것을 특징으로 하는 그릴.

**【청구항 3】**

제2항에 있어서,

상기 그릴파이프가 매입되는 상기 물통의 하부는 상기 물통의 측면부보다 두껍게 형성되는 것을 특징으로 하는 그릴.

**【청구항 4】**

제1항에 있어서,

상기 물통의 개방된 상부에는 상기 물통의 개폐를 위한 뚜껑이 설치된 것을 특징으로 하는 그릴.

**【청구항 5】**

제1항에 있어서,

상기 그릴파이프는 조리물이 하부의 가열원과 근접할 수 있도록 조리물이 놓이는 부분이 상기 물통이 결합되는 양단부보다 낮은 위치가 되도록 벤딩된 것을 특징으로 하는 그릴.

#### 【청구항 6】

제1항에 있어서,

상기 물통의 일측에는 내부의 수위를 외부에서 확인할 수 있는 투명창이 마련된 것을 특징으로 하는 그릴.

#### 【청구항 7】

제1항에 있어서,

상기 물통의 일측에는 내부의 수위를 외부에서 확인할 수 있도록 그 내부와 연통하도록 연결된 투명관이 설치된 것을 특징으로 하는 그릴.

#### 【청구항 8】

다수의 그릴파이프 단부를 물통의 성형을 위한 금형에 삽입 상태로 고정하고, 상기 금형의 내부에 용융수지를 주입하여 상기 물통을 성형하는 것을 특징으로 하는 그릴의 제조방법.

#### 【청구항 9】

제8항에 있어서,

상기 그릴파이프를 상기 금형에 고정하기 전에 상기 그릴파이프를 소정길이로 절단한 후, 상기 금형의 내부로 진입될 상기 그릴파이프의 단부를 상부를 향하도록 절곡하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 그릴의 제조방법.

**【청구항 10】**

히터를 내장하는 본체와, 조리물의 지지를 위해 상기 본체의 상부에 탑재되는 그릴을 구비하며, 상기 그릴은 상호 이격된 상태로 배열되는 다수의 금속재의 그릴파이프와, 상기 그릴파이프 내부로의 물 공급을 위해 상기 다수의 그릴파이프 양단부에 연결되는 수지재의 물통을 포함하는 것을 특징으로 하는 그릴을 갖춘 조리장치.

**【청구항 11】**

제10항에 있어서,

상기 물통에 매입되는 상기 그릴파이브의 단부는 소정길이의 횡방향연장부와, 상기 횡방향연장부로부터 상방향으로 절곡 연장되며 그 상단이 상기 물통의 내부와 연통하도록 개방되는 상방향연장부를 포함하는 것을 특징으로 하는 그릴을 갖춘 조리장치.

**【청구항 12】**

제11항에 있어서,

상기 그릴파이프가 매입되는 상기 물통의 하부는 상기 물통의 측면부보다 두껍게 형성되는 것을 특징으로 하는 그릴을 갖춘 조리장치.

**【청구항 13】**

제10항에 있어서,

상기 물통의 개방된 상부에는 상기 물통의 개폐를 위한 뚜껑이 설치된 것을 특징으로 하는 그릴을 갖춘 조리장치.

**【청구항 14】**

제10항에 있어서,

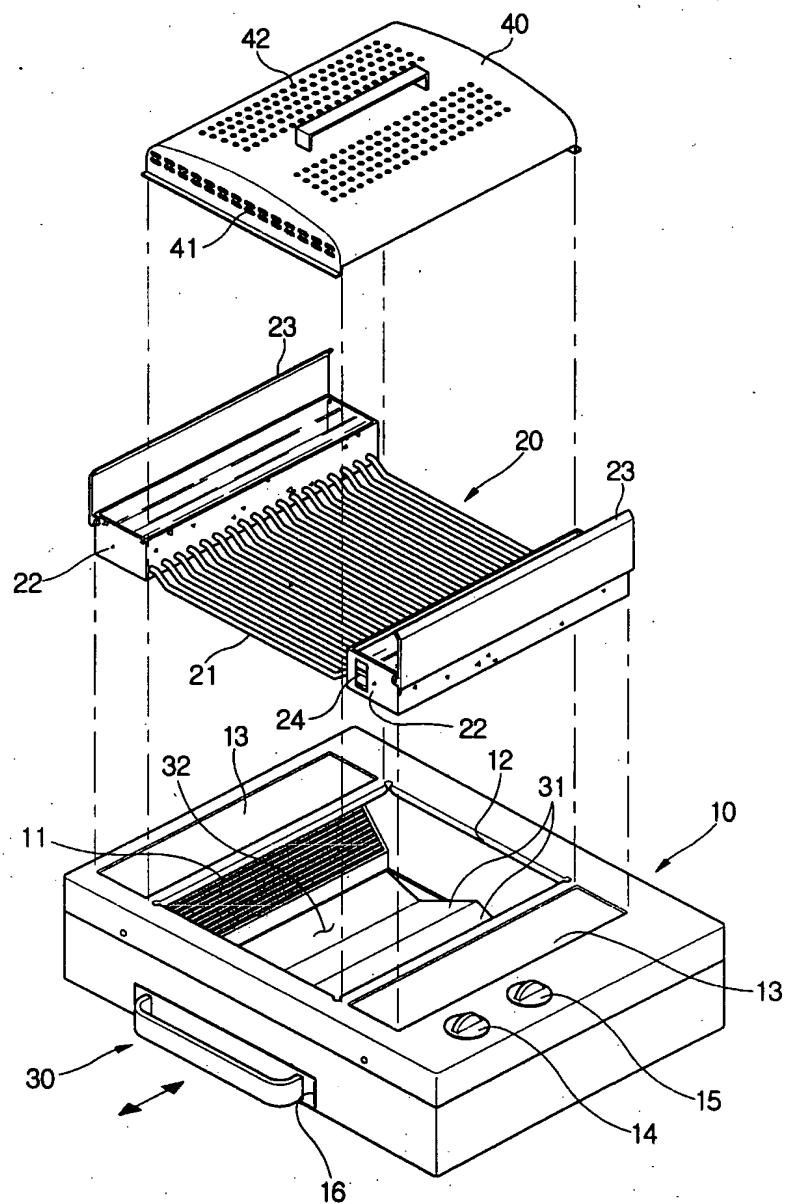
상기 그릴파이프는 조리물이 상기 히터와 근접할 수 있도록 조리물이 놓이는 부분이 상기 물통이 결합되는 양단부보다 낮은 위치가 되도록 벤딩되는 것을 특징으로 하는 그릴을 갖춘 조리장치.

### 【청구항 15】

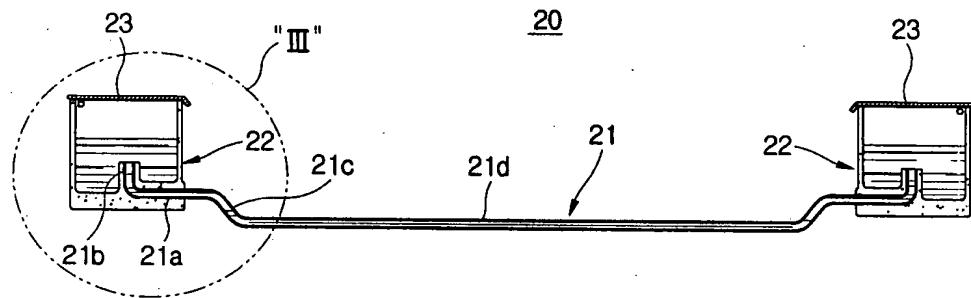
제10항에 있어서,  
상기 물통의 일측에는 내부의 수위를 외부에서 확인할 수 있는 투명창이 마련된 것을 특징으로 하는 그릴을 갖춘 조리장치.

## 【도면】

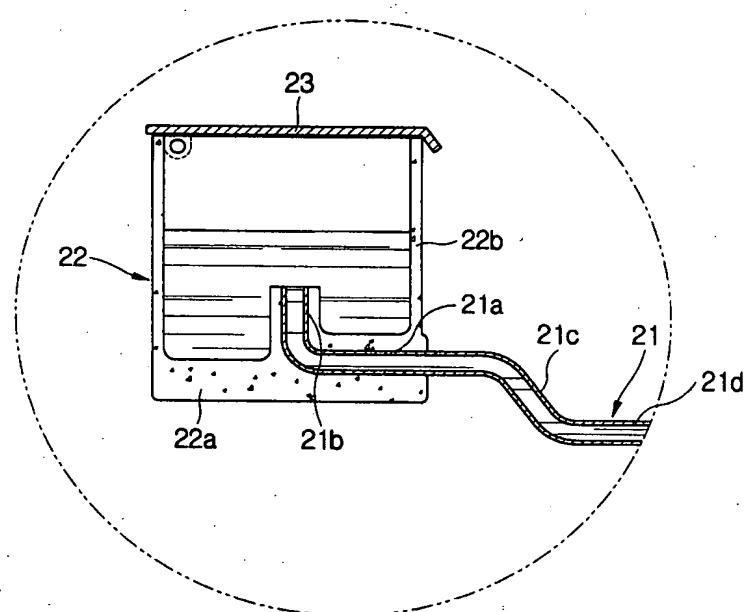
## 【도 1】



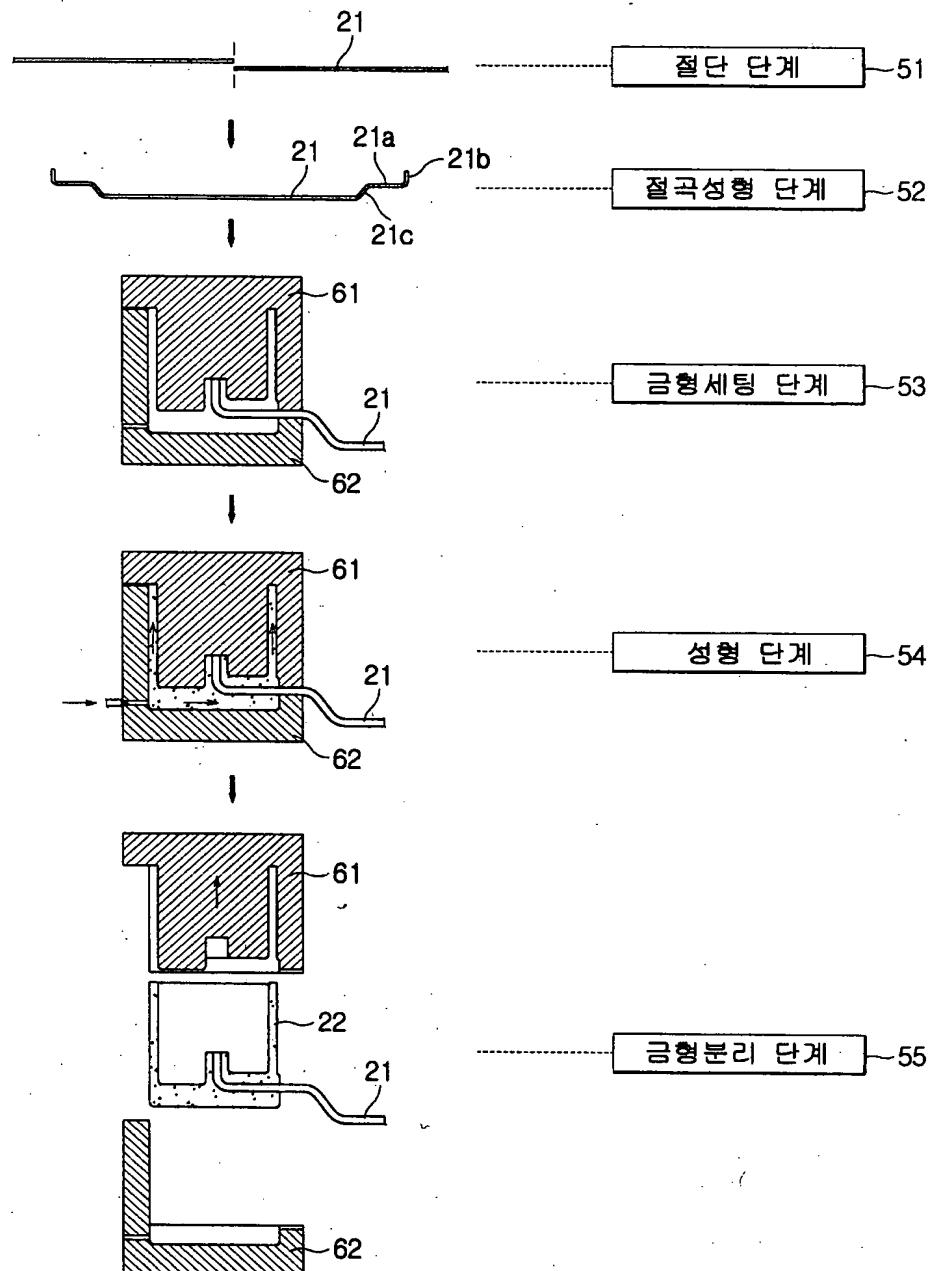
【도 2】



【도 3】



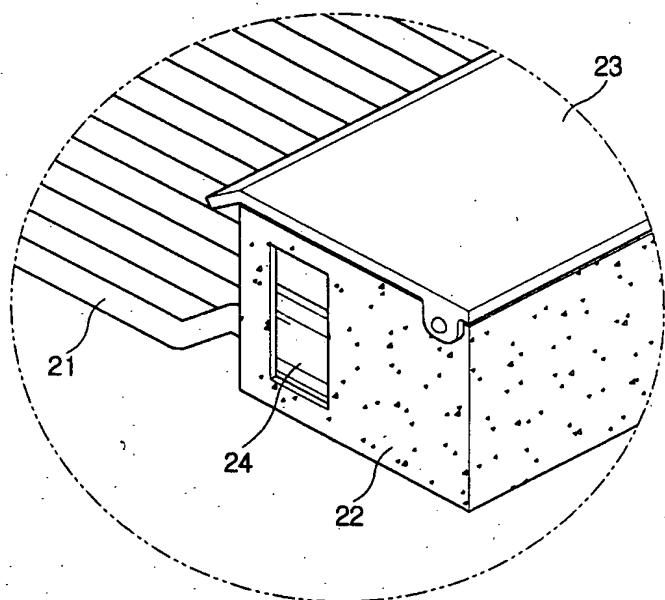
#### 【도 4】



1020030007555

출력 일자: 2003/3/31

【도 5】





1020030007555

출력 일자: 2003/3/31

【도 6】

